

Fortschritte ersieht, die Forschung und Technik im letzten Jahrzehnt gerade hier gemacht haben. Die klar gegliederte Darstellung im besonderen der heute auch für die Synthese von kalkbeständigen Waschmitteln so bedeutsamen Möglichkeiten und die Entwicklung der auch hier gegebenen Zusammenhänge zwischen chemischer Konstitution und technischer Wirkung werden dem auf diesem Gebiet tätigen Fachgenossen in jeder Weise willkommen sein.

In einem weiteren Abschnitt wird alsdann die Stearin- und Kerzenindustrie besprochen, der trotz aller Neuerungen etwa bei der Fettpaltung und der Fettsäuredestillation stets etwas Altväterliches anhaftet wird, solange nicht eine neue Arbeitsweise die unabhängige Darstellung von Olein und Stearin gestattet. Es ist deshalb auch besonders zu begrüßen, daß — zum ersten Male im Rahmen eines Handbuches — in einem weiteren Kapitel sehr eingehend auch die technische Erzeugung von Fettsäuren und Fettalkoholen aus Kohlenwasserstoffen behandelt wird, ein Arbeitsgebiet, das nach Jahrzehntelanger, keimender Entwicklung heute, namentlich in Deutschland, in die vorderste Front gerückt ist. In gleicher Weise zeitgemäß geschrieben sind die Abschnitte über Metallsäifen, über die Fettsäureester der Kohlenhydrate, Schmiermittel und die pharmazeutische, medizinische und kosmetische Verwendung von Fetten und Lipoiden. Im Zeichen der Nahrungsmittelchemie stehen schließlich die letzten Abschnitte über Margarine, Kunstspeisefette und -öle, mit denen gleichzeitig auch aufschlußreiche Ausführungen über die Emulsionstechnik gegeben werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der wieder von hervorragenden Fachleuten bearbeitete Band in geschickter Weise alle einschlägigen Fragen erschöpfend behandelt und jeder Kritik standzuhalten vermag, sich damit also selbst empfiehlt.
Schrauth. [BB. 150.]

Fortschritte der Photographie. Herausgegeben von E. Stenger und H. Staude unter Mitwirkung verschiedener Sachbearbeiter. Bd. V der Sammlung „Ergebnisse der Angewandten physikalischen Chemie“. Akad. Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1938. Preis geb. RM. 35,— geh. RM. 33,—.

Das vorliegende ausgezeichnete Werk berichtet über die neuesten Fortschritte der Photographie in Form einzelner abgeschlossener Aufsätze über: Das latente Bild (W. Meidinger), Die Emulsionstechnik (H. Söcker), Die Behandlung photographischer Schichten (H. Staude), Die optischen Sensibilisatoren (K. Meyer), Die photographischen Papiere und ihre Bewertung (W. Falta), Die Chemie der farbenphotographischen Verfahren (F. Lührig), Die Optik für Farbenverfahren (K. Räntsche), Die Belichtungsmesser (W. Petzold) und die Diazotypiepapiere und -filme (M. P. Schmidt).

Besonders seit dem Nichtwiedererscheinen der *Ederschen Jahrbücher* ist das Bedürfnis nach einer derartigen Zusammenfassung immer mehr gestiegen, und der Herausgeber ist zu beglückwünschen, daß es ihm gelungen ist, hierfür eine Anzahl jüngerer Kräfte aus der Praxis zu gewinnen. Dadurch, daß die Autoren von Kapitel zu Kapitel wechseln und damit auch Schreibweise und Auffassungsart, gewinnt die Darstellung außerordentlich an Lebendigkeit. Für den Praktiker ist es wertvoll, daß das Vorgebrachte durch ein reichhaltiges Material von Literaturstellen und Patenten belegt ist.

Als neu gegenüber früheren Fortschrittsberichten aus dem Gebiet der Photographie empfindet man, daß in allem nicht nur lexikalische Gesichtspunkte verfolgt worden sind, sondern daß überall die persönliche Auffassung des Sachbearbeiters in den Vordergrund gestellt worden ist. Man wird so auf jeder Seite gezwungen, sich mit dieser Auffassung persönlich auseinanderzusetzen, ein Umstand, der dem kritischen Leser höchst willkommen ist und dem Fortschritt weit mehr dient, als restlose Vollständigkeit allein. Erfreulich ist hierbei, daß die bei Industrieveröffentlichungen sich naturgemäß einstellende Begrenzung des Gesichtskreises vermieden worden ist.

Erfüllt dieses vorzügliche Werk also viele und dringende Wünsche, so sei doch anregend auf eines hingewiesen: Kinematographie, Röntgenphotographie, Sensitometrie, vor allem

aber die Reproduktionsphotographie bedürfen dringend ebenfalls einer Behandlung aus diesem Geiste heraus. Für den praktischen Gebrauch sähe man es außerdem gerne, wenn ein nach Patentnummern geordnetes Register aufgenommen worden wäre.

Dieses Werk wird sicherlich nicht nur den photochemischen Berufen ein unentbehrliches tägliches Werkzeug werden, sondern auch für alle jene Kreise wichtig sein, welche mit der Photographie irgendwie in Berührung kommen.

v. Oeven. [BB. 6.]

Einführung in das Chemische Praktikum. Von Prof. Dr. O. Ruff. 2. Aufl. IV und 86 Seiten, mit 9 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1937. Preis geh. RM. 4,40.

Die Einführung in das anorganische Praktikum von Ruff gehört zu jener Klasse von Anleitungen, die ohne theoretische Abschnitte lediglich Versuche beschreiben und die sich aus den Experimenten ergebende Fragestellungen mit einem Fragezeichen andeuten. Die Fragen soll der Studierende dann an Hand eines Lehrbuchs der anorganischen oder analytischen Chemie beantworten. Der Autor erleichtert diese Aufgabe in geschickter Weise durch am Schluß eines Kapitels stehende Hinweise „Nachlesen über . . .“ und durch Stellung von Rechenaufgaben. Der Inhalt ist so gewählt, daß der Praktikant einen Überblick über die wichtigen Elemente und ihre Verbindungen erhält. Die Einteilung geschieht nach dem periodischen System, dessen Kenntnis, wie der Autor in der Einleitung sehr richtig bemerkt, „die selbstverständliche Grundlage alles chemischen Wissens sein muß“. Als Voraussetzung und Grundlage des Praktikums ist die allgemeine Experimentalvorlesung gedacht. Der Durcharbeitung der einzelnen Abschnitte soll die Anfertigung qualitativer Analysen folgen. Zu diesem Zweck sind die analytischen Kennzeichen der einzelnen Kationen und Anionen sowie die Trennungsmethoden der analytischen Gruppen beschrieben, während in einem besonderen Abschnitt der Analysegang in tabellarischer Übersicht wiedergegeben ist. Bei dieser Zusammenstellung ist die Prüfung auf Anionen sehr knapp dargestellt; es dürfte sich empfehlen, bei einer Neuauflage die Anionentabelle etwas ausführlicher zu gestalten. Das von einem erfahrenen und erfolgreichen Lehrer geschriebene Buch kann als wertvolles Hilfsmittel des Anfängerunterrichts im Laboratorium warm empfohlen werden.

R. Schwarz. [BB. 5.]

Thermodynamik. Von Dipl.-Ing. Max Hollenweger. Oktav. 146 S., 8 Abb. Verlag Gebr. Scheur, Bonn 1937. Preis: geh. RM. 10,—.

Es ist verständlich, daß auf so gedrängtem Raum nur eine knappe Darstellung des thermodynamischen Gedankenbaues gegeben werden kann. Inhaltlich geht das Büchlein nicht über den zweiten Hauptsatz hinaus. Die Beziehungen zwischen Thermodynamik, Spektroskopie und Quantentheorie werden nicht berührt. Eine Heranziehung des gerade auf dem Gebiete der Thermodynamik so reichen Fachschrifttums hätte diese Lücke weniger empfindlich machen können; leider fehlen derartige Literaturhinweise, obwohl sie namentlich dort erwartet werden, wo eine Parallelität mit anderen Büchern der Thermodynamik festzustellen ist (vgl. die Kap. über kinetische Theorie der Gase S. 30 und über die *Mayersche Berechnung* des Wärmeäquivalents S. 32 mit den entsprechenden Kapiteln bei *Sachur-v. Simson*, 2. Aufl., 1928, S. 41 und 57).

Den Leser stört, daß Druckfehler und textliche Wiederholungen, ja selbst schlechtes Deutsch bei der endgültigen Fassung des Buches übersehen wurden. Ob die Einführung der Entropie (S. 50ff.) vor Behandlung der Grundlagen des zweiten Hauptsatzes zweckmäßig ist, bleibe dahingestellt. Interessant ist die Ablehnung, die die *Clausiussche Berechnung* des *Carnotschen Kreisprozesses* erfährt; sie bildet das Kernstück des ganzen Büchleins. Die Bedenken des Vf. gründen sich in Wirklichkeit auf die Schwierigkeiten der Vorstellbarkeit des Grenzüberganges, formal auf die praktische Unmöglichkeit eines derartigen Kreisprozesses, dessen Charakter als gedankliches Experiment mit einer ideal arbeitenden Maschine wohl auch sonst nicht bezweifelt wird. G. R. Schulze. [BB. 156.]